

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-315102

(43)Date of publication of application : 05.12.1995

(51)Int.Cl.

B60N 3/04
B60R 16/02

(21)Application number : 06-114790

(71)Applicant : TOYOTA MOTOR CORP
TOYOTA AUTO BODY CO LTD

(22)Date of filing : 27.05.1994

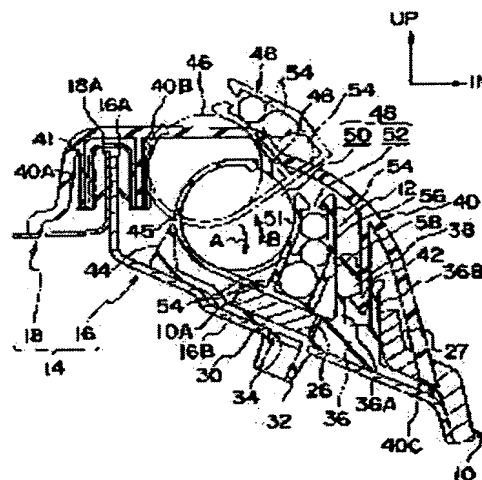
(72)Inventor : KURAHASHI SHINGO
YANO NOBORU

(54) MOUNTING METHOD FOR VEHICLE FLOOR CARPET AND WIRE HARNESS AND HARNESS CLAMP

(57)Abstract:

PURPOSE: To cope with the change of the assembling order of a wire harness and a carpet.

CONSTITUTION: The clip 32 of a harness clamp 12 is fitted into the mounting hole 34 of a rocker inner panel 16. A part 36 for holding a scuff plate therebetween used both as a projection for engaging with a carpet is formed in a clamp base 30, and a wire harness holding part 48 is formed in one body with the clamp base 30 through an integral hinge 45. The claw part 58 of the wire harness holding part 48 is engaged with the outside surface of the vehicle lateral direction of the inner wall part 36A of the part 36 for holding a scuff plate therebetween whereby the terminal part 10A of a floor carpet 16 can be held between the wire harness holding part 48 and the clamp base 30.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 26.02.1999

[Date of sending the examiner's decision of

rejection]

[Kind of final disposal of application other than
the examiner's decision of rejection or
application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3264583

[Date of registration] 28.12.2001

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-315102

(43) 公開日 平成7年(1995)12月5日

(51) Int. Cl. ⁵	識別記号	片内整理番号	P I	技術表示箇所
B 6 0 N 3/04		B		
B 6 0 R 16/02		V		

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平6-114790

(22) 出願日 平成6年(1994)5月27日

(71) 出願人 000003207

トヨタ自動車株式会社

愛知県豊田市トヨタ町1番地

(71) 出願人 000110321

トヨタ車体株式会社

愛知県刈谷市一里山町金山100番地

(72) 発明者 倉橋 慎吾

愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内

(72) 発明者 矢野 登

愛知県刈谷市一里山町金山100番地 トヨタ車体株式会社内

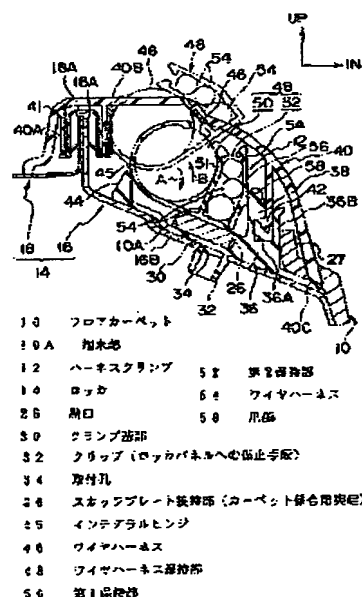
(74) 代理人 弁理士 中島 淳 (外2名)

(54) 【発明の名称】 車両用フロアカーペットとワイヤハーネスの取付方法及びハーネスクランプ

(57) 【要約】

【目的】 ワイヤハーネスとカーペットの組付順序の変更に対応可能とする。

【構成】 ハーネスクランプ12のクリップ32がロックインパネル16の取付孔34に嵌合している。クランプ基部30にはカーペット係合用突起を兼ねたスカッププレート挟持部36が形成されており、クランプ基部30にはワイヤハーネス保持部48がインテグラルヒンジ45を介して一体化されている。ワイヤハーネス保持部48の爪部58がスカッププレート挟持部36の内壁部36Aの車幅方向外側面と係合することによって、ワイヤハーネス保持部48とクランプ基部30との間にフロアカーペット10の端部10Aが挟持できるようになっている。



(2)

特開平7-315102

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ワイヤハーネスをハーネスクランプのクランプ保持部に取付けロックパネル上に仮止めする仮止め工程と、

フロアカーベットの車両床部に敷き込む敷き込み工程と、

前記フロアカーベットの端末部に形成された係止孔とハーネスクランプの係止手段との係合及びワイヤハーネスを保持したクランプ保持部とスカッププレートとにて前記フロアカーベットの端末部を上から押さえて固定する

固定工程と、
を含むことを特徴とする車両用フロアカーベットとワイヤハーネスの取付方法。

【請求項2】 ロックパネルへの係止手段とカーベット係合用突起とを有するクランプ基部と、このクランプ基部に対して接触方向へ傾動可能に形成されワイヤハーネスを保持するワイヤハーネス保持部と、前記クランプ基部と前記ワイヤハーネス保持部との間にフロアカーベットの端末部を挟持した状態で前記ワイヤハーネス保持部を前記クランプ基部に係止する保持部係止手段と、を備えたことを特徴とするハーネスクランプ。

【請求項3】 ロックパネルに仮止めするための仮止め手段と、ワイヤハーネスを保持するためのワイヤハーネス保持部と、ロックパネルとの間にフロアカーベットの端末部を挟持した状態でロックパネルへ係止するための係止手段と、を備えたことを特徴とするハーネスクランプ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、車両用フロアカーベットとワイヤハーネスの取付方法及びハーネスクランプに関する。特に、自動車の車室内床部に装備される車両用フロアカーベットとワイヤハーネスの取付方法及びハーネスクランプに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来から車両用フロアカーベットとワイヤハーネスの取付方法について種々の提案が出されており、その中でもロック上面に配線されるワイヤハーネスを考慮しつつフロアカーベットを取り付けるための構造が既に開示されている（一例として、実開平4-26836号公報参照）。以下、この公報に開示された構造について説明する。

【0003】 図7に示されるように、この公報に開示された構造では、所定形状に屈曲された樹脂製の取付体100を備えており、この取付体100の湾曲した頂壁部100Aにフロアカーベット102の端末部102Aが接着剤等で接着されている。また、取付体100は一对の挟持壁100B、100Cを備えている。さらに、取付体100の内方には空間部104が形成されており、この空間部104内にはワイヤハーネス106が配置

2

されるようになっている。

【0004】 ワイヤハーネス106は、ハーネスクランプ108によって保持されている。ハーネスクランプ108は略L字形の支持片108Aを備えており、この支持片108Aの裏面には取付用の係止突起110が一体に形成されている。また、ハーネスクランプ108の支持片108Aの上端部には、長尺状のハーネス支持部108Bが一体に形成されている。さらに、ハーネスクランプ108の支持片108Aの上端部には、ハーネス支持部108Bと対向し弾性変形可能な突片108Cが一体に形成されている。この突片108Cの裏面には凹部112が上下に一对形成されており、ケーブル保持用とされている。

【0005】 上記構成によれば、図8に示されるように、ハーネスクランプ108のハーネス支持部108Bにワイヤハーネス106を沿わせ、この状態で双方をテープ114で固定した後、係止突起110をロックインナパネル116に形成された取付孔118へ嵌入させることにより、ハーネスクランプ108がロックインナパネル116に取り付けられる。なお、このとき、ケーブル120を突片108Cに弾性的に保持させておく。続いて、取付体100の一对の挟持壁100B、100Cにロックインナパネル116、ロックインホースメント122、及びロックアウトパネル124の各上端部を嵌入させることにより、取付体100がロック126に取り付けられる。なお、このとき、取付体100の頂壁部100Aの先端をハーネスクランプ108の突片108Cの基端に係止させておく。その後、スカッププレート128をフロアカーベット102の端末部102Aに接せて、ネジ130でロックアウトパネル124に固定する。この公報に開示された構造は、上記構成を採ることにより、ワイヤハーネス106の持ち上がりによるフロアカーベット102の端末部102Aの浮き上がり防止をすることができる点を特徴としている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、この公報に開示された構造による場合、取付後の状態において、ワイヤハーネス106がロックインナパネル116の上端面に当接している。ここで、ロックインナパネル116の上端面にはバリ等が生じていることが多く、このためワイヤハーネス106が損傷を受けるおそれがある。従って、従来では、ワイヤハーネス106をバリ等から保護すべく、プロテクタ等の保護部材を別途用いる必要があった。この結果、部品点数が増加し、コストアップに繋がっていた。

【0007】 これを改善する方法として、フロアカーベットの端部をロックにハーネスクランプで固定し、このハーネスクランプのフロアカーベット上となる部位にワイヤハーネスを取付け、フロアカーベットでワイヤハーネスをロックのバリ等から保護し、その上にスカップ

(3)

特開平 7-315102

3

レートと被せることが考えられる。

【0008】しかしながら、組立品を内装品より先に組付ける車両組付けラインでは、組み立てラインの初めにワイヤハーネスを取付け、最終工程近くでフロアカーベットの敷き込み工程、ワイヤハーネスより先にフロアカーベットの取付ける上記方法では対応できないという不具合がある。

【0009】本発明は上記事象を考慮し、ワイヤハーネスとフロアカーベットの組付順序の変更に対応できる車両用フロアカーベットとワイヤハーネスの取付方法及びハーネスクランプを得ることが目的である。

【0010】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の本発明の車両用フロアカーベットとワイヤハーネスの取付方法は、ワイヤハーネスをハーネスクランプのクランプ保持部に取付けロッカパネル上に仮止めする仮止め工程と、フロアカーベットを車両床部に敷き込む敷き込み工程と、前記フロアカーベットの端部に形成された係止孔とハーネスクランプの係止手段との係合及びワイヤハーネスを保持したクランプ保持部とスカッフプレートとにて前記フロアカーベットの端部を上から押さえて固定する固定工程と、を含むことを特徴としている。

【0011】請求項2記載の本発明のハーネスクランプは、ロッカパネルへの係止手段とカーベット係合用突起とを有するクランプ基部と、このクランプ基部に対して揺動方向へ揺動可能に形成されワイヤハーネスを保持するワイヤハーネス保持部と、前記クランプ基部と前記ワイヤハーネス保持部との間にフロアカーベットの端部を挟持した状態で前記ワイヤハーネス保持部を前記クランプ基部に係止する保持部係止手段と、を備えたことを特徴としている。

【0012】請求項3記載の本発明のハーネスクランプは、ロッカパネルに仮止めするための仮止め手段と、ワイヤハーネスを保持するためのワイヤハーネス保持部と、ロッカパネルとの間にフロアカーベットの端部を挟持した状態でロッカパネルに係止するための係止手段と、を備えたことを特徴としている。

【0013】

【作用】請求項1記載の本発明の車両用フロアカーベットとワイヤハーネスの取付方法によれば、仮止め工程にて、ワイヤハーネスをハーネスクランプのクランプ保持部に取付けロッカパネル上に仮止めする。

【0014】次に、敷き込み工程にて、フロアカーベットを車両床部に敷き込む。次に、固定工程にて、フロアカーベットの端部に形成された係止孔とハーネスクランプの係止手段とを係合させ、ワイヤハーネスを保持したクランプ保持部とスカッフプレートとにてフロアカーベットの端部を上から押さえて固定する。

【0015】このように、仮止め工程にて、ワイヤハーネスをハーネスクランプのクランプ保持部に取付けロッ

4

カパネル上に仮止めし、固定工程にて、ワイヤハーネスを保持したクランプ保持部とスカッフプレートとにてフロアカーベットの端部を上から押さえて固定するため、先にワイヤハーネスを取付け、その後、フロアカーベットをワイヤハーネスの下に敷き込むことができる。この結果、ワイヤハーネスとフロアカーベットとの組付順序の変更、特に、ワイヤハーネスをフロアカーベットより先に組み付ける場合においても、フロアカーベットをワイヤハーネスの下に敷き込むことができる。

【0016】また、組立品組付時にロッカパネル上にワイヤハーネスが仮止めされているため、作業者が誤って、ワイヤハーネスを足で引っ掛けて移動させてしまうこともない。

【0017】また、ハーネスクランプを用いてワイヤハーネスをロッカパネルに仮止めしたので、別に仮止め用クランプや治具が不要となるとともに、フロアカーベットをワイヤハーネスの下に敷き込むため、ロッカパネルのバリからワイヤハーネスを保護するためのプロテクタ等も不要である。

【0018】請求項2記載の本発明のハーネスクランプによれば、先に、クランプ基部の係止手段によって、ハーネスクランプをロッカパネルに係止するとともに、ワイヤハーネス保持部でワイヤハーネスを保持した後、フロアカーベット端部をカーベット係合用突起に係止する。次いで、ワイヤハーネス保持部をクランプ基部側へ揺動させて、フロアカーベットの端部をクランプ基部とワイヤハーネス保持部との間に挟持した状態で、保持部係止手段により、ワイヤハーネス保持部をクランプ基部に係止する。このため、組付け作業性が良い。また、先にワイヤハーネスを取付け、その後、フロアカーベットをワイヤハーネスの下に敷き込むことができるため、ワイヤハーネスとフロアカーベットとの組付順序の変更に対応できる。

【0019】請求項3記載の本発明のハーネスクランプによれば、仮止め手段にてロッカパネルへ仮止め状態とされたハーネスクランプのワイヤハーネス保持部にワイヤハーネスを保持する。その後、クランプ基部とロッカパネルとの間にフロアカーベットの端部を敷き込み、係止手段により、クランプ基部とロッカパネルとの間にフロアカーベットの端部を挟持した状態でハーネスクランプをロッカパネルに係止する。このため、仮止め手段を追加するだけの僅かな変更でワイヤハーネスとフロアカーベットとの組付順序の変更に対応できる。

【0020】

【実施例】以下、図1～図6を用いて、本発明の第1実施例について説明する。なお、これらの図において、適宜示される矢印Fは車両前方側を示し、矢印Uは車両上方側を示し、矢印Nは車幅方向内側を示している。

【0021】図2に示される如く、フロアカーベット1

(4)

特開平7-315102

5

0の端部10Aは、樹脂材から成る複数のハーネスクランプ12によって車両のロッカの上端部に取り付けられている。

【0022】図1に示されるように、ロッカ14は、車両室内側に配置されるロッカインナパネル16と、車両室外側に配置されるロッカアウトパネル18とによって閉断面構造となるように構成されている。これらのロッカインナパネル16の上端屈曲部16A、ロッカアウトパネル18の上端屈曲部18Aは、共に車両上方側へ屈曲されかつ相互に密着されている。

【0023】フロアカーペット10はフロアパネル(図示省略)上に敷設されており、更にその幅方向側の端部10Aはロッカインナパネル16の上端部16Bに載置されている。このフロアカーペット10の端部10Aには、その端縁から車室内側へ所定距離だけ離れた位置に矩形状の係止孔26が形成されている。この係止孔26は、フロアカーペット10の端部10Aに、車幅方向内側に開口部を向けたコ字状の切れ目を入れ、コ字状内側部を上方へ折り曲げ、蓋部27とすることで形成されている。

【0024】図2に示されるように、このハーネスクランプ12は、矩形平板状のクランプ基部30を備えており、このクランプ基部30の下面にはロッカパネルへの係止手段としてのクリップ32が形成されている。

【0025】図1に示される如く、クリップ32は、ロッカインナパネル16の上端部16Bに穿設された取付孔34に嵌合されている。

【0026】図2に示される如く、クランプ基部30の車幅方向内側端部には車両上方側へ向けて、カーペット係合用突起を兼ねたスカフプレート挟持部36が形成されている。このスカフプレート挟持部36は互いに平行に配設された内壁部36Aと外壁部36Bとで構成されている。

【0027】図1に示される如く、内壁部36Aの先端部には、外壁部36B側へ突出した爪部38が形成されており、この爪部38に、樹脂製のスカフプレート40の裏面に設けられた係合爪部42の先端部が係合するようになっている。また、スカフプレート挟持部36は、フロアカーペット10の係止孔26内を挿通可能とされており、フロアカーペット10の係止孔26内にスカフプレート挟持部36を挿通することで、スカフプレート挟持部36にフロアカーペット10が係止できるようになっている。

【0028】なお、外壁部36Bの先端部は、内壁部36Aと離間する側に湾曲しており、スカフプレート40の係合爪部42が、外壁部36Bと内壁部36Aとの間に進入し易くなっている。また、スカフプレート40の車幅方向外側端部近傍には、車両下方へ向けて、一対の縦壁部40A、40Bが平行に立設されており、これらの縦壁部40A、40Bの間には、クリップ41を

5

介してロッカインナパネル16の上端屈曲部16Aとロッカアウトパネル18の上端屈曲部18Aとが挟持されるようになっている。

【0029】図2に示される如く、クランプ基部30の車幅方向外側端部は車両上方側へ向けて延設され、縦壁部44とされている。この縦壁部44の上端部には、ワイヤハーネス46を保持するワイヤハーネス保持部48が、インテグラルヒンジ45を介して一体化されている。このため、ワイヤハーネス保持部48はクランプ基部30に対して、クランプ基部30から接離する方向(図1の矢印A方向及び矢印B方向)へ揺動可能とされている。

【0030】図1に示される如く、ワイヤハーネス保持部48は、インテグラルヒンジ45側に形成された径のワイヤハーネス46を保持する第1保持部50と、この第1保持部50に、縦壁部51を挟んで形成され、小径のワイヤハーネス54を保持する第2保持部52とで構成されている。

【0031】なお、小径のワイヤハーネス54の代わり

に、トランクオープン用ケーブルやウォッシュホースとすることも可能である。

【0032】縦壁部51とともに第2保持部52を構成する縦壁部56の車幅方向内側面には、爪部58が突出形成されており、この爪部58がスカフプレート挟持部36の内壁部36Aの車幅方向外側面と係合することによって、ワイヤハーネス保持部48を取付け位置(図1の実線で示される位置)に保持できるようになっている。

【0033】また、ワイヤハーネス保持部48が取付け位置となると、クランプ基部30とワイヤハーネス保持部48との間に、フロアカーペット10の端部10Aが挟持されるようになっている。

【0034】次に、本発明の車両用フロアカーペットとワイヤハーネスの取付方法について説明する。

【0035】図3に示される如く、ハーネスクランプ12のクリップ32を、ロッカインナパネル16の上端部16Bに穿設された取付孔34に嵌合し、ワイヤハーネス46、54をそれぞれハーネスクランプ12のクランプ保持部48の第1保持部50と第2保持部52に上方から挿入する。この時、ワイヤハーネス保持部48はクランプ基部30に対して、矢印A方向及び矢印B方向へ揺動可能となっており、ワイヤハーネス46、54はロッカ14上に仮止め状態となる(仮止め工程)。

【0036】次に、図4に示される如く、フロアカーペット10を車室内床面上に敷き込む(敷き込み工程)。

【0037】次に、図5に示される如く、ハーネスクランプ12のスカフプレート挟持部36にフロアカーペット10の係止孔26を係止する。この時、係止孔26の車幅方向外側縁がスカフプレート挟持部36に当接

(5)

特開平7-315102

7

8

する位置まで、フロアカーベットの端部10Aは、その自重によりロックインパネル16上を滑る。従って、端部10Aの位置決めは自然に行われる。

【0038】次に、ワイヤーハーネス保持部48をクランプ部30側へ揺動させる。これによって、ワイヤーハーネス保持部48の爪部58が、スカッフプレート挟持部36の内壁部36Aの車幅方向外側面と係合し、ワイヤーハーネス保持部48を取付け位置（図1の実線で示される位置）に保持する。

【0039】また、ワイヤーハーネス保持部48が取付け位置となると、クランプ部30とワイヤーハーネス保持部48との間に、フロアカーベットの端部10Aが挟持される（固定工程）。

【0040】その後、スカッフプレート48によってハーネスクランプ12を覆う。すなわち、スカッフプレート40の縦壁部40A、40Bの間にクリップ41を介してロックインパネル16の上端屈曲部16Aとロックアウトパネル18の上端屈曲部18Aとを挟持するとともに、スカッフプレート40の係合爪部42の先端部をハーネスクランプ12の爪部38に係合させ、スカッフプレート40を取付ける。

【0041】このため、先にワイヤーハーネス46、54を車室内床面上に取付け、その後、フロアカーベットの端部10Aをワイヤーハーネス46、54の下に敷き込むことができる。この結果、ワイヤーハーネス46、54とフロアカーベットの端部10Aとの組付順序の変更、特に、ワイヤーハーネス46、54をフロアカーベットの端部10Aより先に組み付ける場合においても、フロアカーベットの端部10Aをワイヤーハーネス46、54の下に敷き込むことができる。

【0042】また、本第1実施例では、組立品組付時にロック14上にワイヤーハーネス46、54が仮止めされているため、作業者が誤って、ワイヤーハーネス46、54を足で引っ掛けて移動させてしまうこともない。

【0043】また、本第1実施例では、ハーネスクランプ12を用いてワイヤーハーネス46、54をロックパネルに仮止めたので、別に仮止め用クランプや治具が不要となるとともに、フロアカーベットの端部10Aをワイヤーハーネスの下に敷き込むため、ロック14のバリ等からワイヤーハーネス46、54を保護するためのプロテクタ等も不要である。よって、品点数の削減を図ることができる。コストダウンを図ることができる。

【0044】また、本第1実施例によれば、ロック14の上端部室内側に組付けられる部品（フロアカーベットの端部10A、ワイヤーハーネス46、54、スカッフプレート40の車幅方向内側部）をハーネスクランプ12によってすべて組付けることができ、組付機能の一点集約化を図ることができる。

【0045】以上が本第1実施例の基本的な効果であるが、本第1実施例は更に以下の付随的な効果をも奏す。

【0046】まず、スカッフプレート40に縦壁部40Bを設け、この縦壁部40Bをロックインパネル16の上端屈曲部16Aの車室内側面に対向して配置させているので、上端屈曲部16Aの車室内側の面に生じたバリ等からワイヤーハーネス46を保護することができる。

なお、図1図示状態では、ハーネスクランプ12が配設されているため、この切断位置では不要とも考えられるが、ハーネスクランプ12が配設されていない部位において特に功を奏す。すなわち、本実施例によれば、ロックインパネル16の上端部16Bに生じたバリ等に対してはフロアカーベットの端部10Aによってワイヤーハーネス46を保護することができ、ロックインパネル16の上端屈曲部16Aに生じたバリ等に対してはスカッフプレート40の縦壁部40B（或いは、ハーネスクランプ12の第1保持部50）によってワイヤーハーネス46を保護することができる。従って、ロックインパネル16の上端屈曲部16Aや上端部16Bに生じたバリ等を取り除く作業をすることなく、ワイヤーハーネス46の多重保護を成立させることができる。これにより、ワイヤーハーネス46をバリ等から保護するために従来からワイヤーハーネス46に取り付けていたチューブも廃止することができる。

【0047】また、本第1実施例によれば、フロアカーベットの端部10Aがロックインパネル16の上端部16Bに敷設されることになるので、フロアカーベットの端部10Aとスカッフプレート40の車室内側端部40Cとをフィットさせることができる。

【0048】また、本第1実施例による場合、フロアカーベットの端部10Aを固定するための別部品であるカーベットのウェルトが不要になる。従って、部品点数の削減をこの点においても図ることができ、かつ、フロアカーベットの取付構造の簡素化を図ることができる。

【0049】また、本第1実施例によれば、フロアカーベットの端部10Aが引っ張られ、スカッフプレート40から係止孔26が露出しそうになった場合にも、蓋部27が有るため、蓋部27によって係止孔26が露出するのを防止できる。

【0050】さらに、本第1実施例によれば、フロアカーベットの端部10Aによってロックインパネル16の室内側面がすべて覆われるので、ロックインパネル16に形成されかつ不使用となった孔をシール材で塞ぐ必要がなくなる。

【0051】なお、本第1実施例では、ワイヤーハーネス46、54を略上方向から挿通させるべく、第1保持部50、第2保持部52の各開口部を略車幅上側に形成したが、これに限らず、ワイヤーハーネス46、54を車幅方向から押し込むべく、第1保持部50、第2保持部52の各開口部を車幅方向側に形成しても良い。

【0052】また、本第1実施例では、インテグラルヒ

(6)

特開平 7-315102

9

10

ンジ 45 によって、ワイヤハーネス保持部 48 がクランプ基部 30 に対して、クランプ基部 30 から接触する方向へ揺動可能としたが、ワイヤハーネス保持部 48 とクランプ基部 30 との連結部は、インテグラルヒンジ 45 に限定されず、ワイヤハーネス保持部 48 がクランプ基部 30 に対して、クランプ基部 30 から接触する方向へ揺動可能であれば、例えば、ワイヤハーネス保持部とクランプ基部 30 とが別体とされたヒンジ構造等の他の構造であっても良い。

【0053】また、本第 1 実施例では、ワイヤハーネス保持部 48 の爪部 58 がスカッフプレート保持部 36 の内壁部 36A の車幅方向外側面と係合することによって、ワイヤハーネス保持部 48 を取付け位置に保持する構成としたが、ワイヤハーネス保持部 48 を取付け位置に保持する構成は、これに限定されず、スカッフプレート保持部 36 の内壁部 36A の車幅方向外側面に、爪部 58 が係合する凹部を設けた構成等の他の構成としても良い。

【0054】次に、本発明の第 2 実施例について図 6 に従って説明する。なお、第 1 実施例と同一部材については、同一符号を付してその説明を省略する。

【0055】図 6 に示される如く、本第 2 実施例のハーネスクランプ 60 では、ロッカパネルへの係止手段としてのクリップ 62 の先端部に、仮止め手段としてのフック 64 が一体形成されている。このフック 64 は J 字状に延設されており、先端部 64A をロッカインナパネル 16 の取付孔 34 に係合させることで、ハーネスクランプ 60 を仮止め位置（図 6 の想像線の位置）とすることができる。

【0056】このため、この仮止め位置において、ワイヤハーネス 46、54 をそれぞれハーネスクランプ 60 の第 1 保持部 66 と第 2 保持部 68 に取付ける。

【0057】その後、フック 64 を取付孔 34 から一旦抜き出し、フロアカーペット 10 の端末部 10A に穿設された開口 26 を、ロッカインナパネル 16 の取付孔 34 とを台せ、クリップ 62 を、取付孔 34 に嵌合させる。これによって、フロアカーペット 10 の端末部 10A が、ハーネスクランプ 60 とロッカインナパネル 16 の上端部 16B との間に挟持される。

【0058】従って、本第 2 実施例においても、先にワイヤハーネス 46、54 を車室内床面上に取付け、その後、フロアカーペット 10 の端末部 10A をワイヤハーネス 46、54 の下に敷き込むことができる。この結果、第 1 実施例と同様に、ワイヤハーネス 46、54 とフロアカーペット 10 との組付順序の変更に対応できるとともに、最終品組付時に作業者が誤って、ワイヤハーネスを足で引っ掛けて移動させてしまうこともない。

【0059】また、ハーネスクランプ 60 を用いてワイヤハーネス 46、54 をロッカパネルに仮止めたので、別に仮止め用クランプや治具が不要となるとも

に、フロアカーペット 10 の端末部 10A をワイヤハーネスの下に敷き込むため、ロッカ 14 のバリ等からワイヤハーネスを保護するためのプロテクタ等も不要である。よって、部品点数の削減を図ることができ、コストダウンを図ることができる。

【0060】

【発明の効果】以上説明したように請求項 1 記載の本発明に係る車両用フロアカーペットとワイヤハーネスの取付方法は、ワイヤハーネスをハーネスクランプのクランプ保持部に取付けロッカパネル上に仮止める仮止め工程と、フロアカーペットを車両床部に敷き込む敷き込み工程と、フロアカーペットの端末部に形成された係止孔とハーネスクランプの係止手段との係合及びワイヤハーネスを保持したクランプ保持部とスカッフプレートとにてフロアカーペットの端末部を上から押さえて固定する固定工程と、を含むので、ワイヤハーネスとカーペットの組付順序の変更に対応できるとともに、部品点数の削減を図ることができるという優れた効果を有する。

【0061】また、請求項 2 記載の本発明に係るハーネスクランプは、ロッカパネルへの係止手段とカーペット係合用突起とを有するクランプ基部と、このクランプ基部に対して接触方向へ揺動可能に形成されワイヤハーネスを保持するワイヤハーネス保持部と、クランプ基部とワイヤハーネス保持部との間にフロアカーペットの端末部を挟持した状態でワイヤハーネス保持部をクランプ基部に係止する保持部係止手段と、を備えた構成としたので、上記構成に加えて取付作業性の向上を図ることができるという優れた効果を有する。

【0062】さらに、請求項 3 記載の本発明に係るハーネスクランプは、ロッカパネルに仮止めるための仮止め手段と、ワイヤハーネスを保持するためのワイヤハーネス保持部と、ロッカパネルとの間にフロアカーペットの端末部を挟持した状態でロッカパネルに係止するための係止手段と、を備えた構成としたので、僅かな構成の変更で上記効果を得ることができるという優れた効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明に係るハーネスクランプの第 1 実施例を示す車両前後方向から見た断面図である。

【図 2】本発明に係るハーネスクランプの第 1 実施例の主要部材を概略的に示す分解斜視図である。

【図 3】本発明に係る車両用フロアカーペットとワイヤハーネスの取付方法の第 1 実施例を示す説明図である。

【図 4】本発明に係る車両用フロアカーペットとワイヤハーネスの取付方法の第 1 実施例を示す説明図である。

【図 5】本発明に係る車両用フロアカーペットとワイヤハーネスの取付方法の第 1 実施例を示す説明図である。

【図 6】本発明に係るハーネスクランプの第 2 実施例を示す車両前後方向から見た断面図である。

【図 7】従来例を示す斜視図である。

(7)

特開平7-315102

11

12

【図8】図7に示される構造の組付状態の断面図である。

【符号の説明】

10 フロアカーペット

10A 端部

12 ハーネスクランプ

14 ロッカ

26 開口

30 クランプ基部

32 クリップ（ロッカパネルへの係止手段）

34 取付孔

36 スカッフプレート挟持部（カーペット係合用突起）

起）

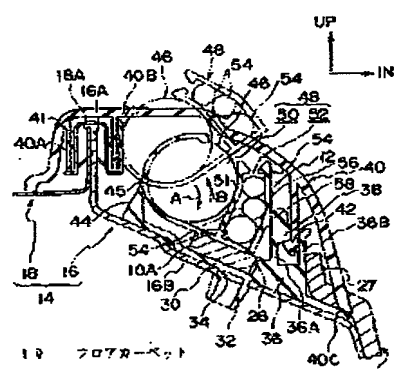
* 45 インテグラルヒンジ
46 ワイヤハーネス
48 ワイヤハーネス保持部
50 第1保持部
52 第2保持部
54 ワイヤハーネス
58 爪部
60 ハーネスクランプ
62 クリップ（ロッカパネルへの係止手段）
64 フック（仮止め手段）
66 第1保持部
68 第2保持部

*

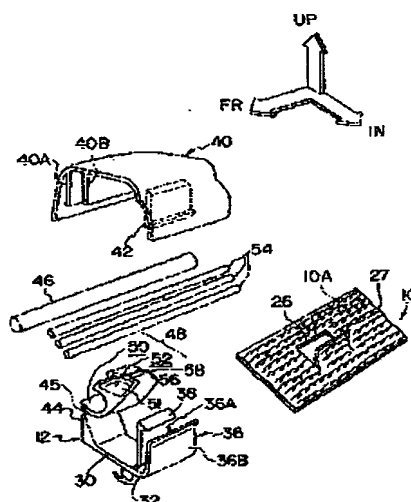
【図1】

【図2】

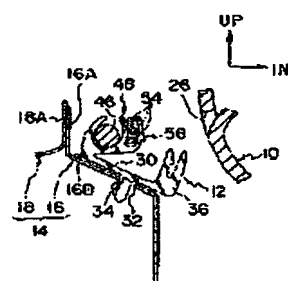
【図3】



10 フロアカーペット
10A 端部
12 ハーネスクランプ
14 ロッカ
26 開口
30 クランプ基部
32 クリップ（ロッカパネルへの係止手段）
34 取付孔
36 スカッフプレート挟持部（カーペット係合用突起）
45 インテグラルヒンジ
46 ワイヤハーネス
48 ワイヤハーネス保持部
50 第1保持部



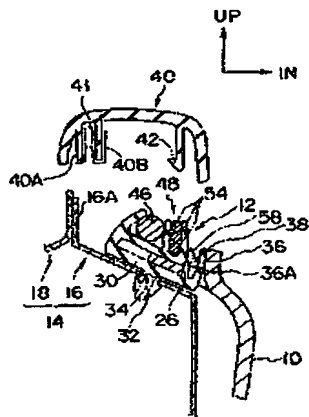
【図4】



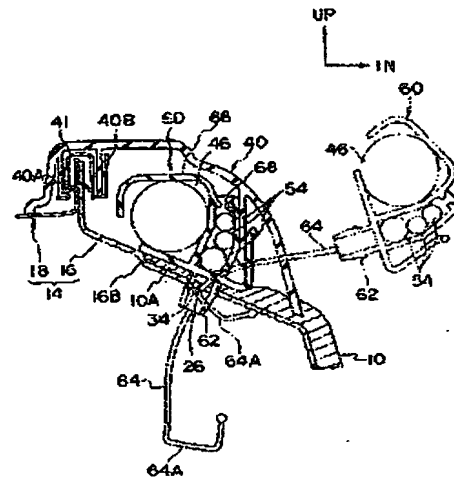
(8)

特開平7-315102

【図5】

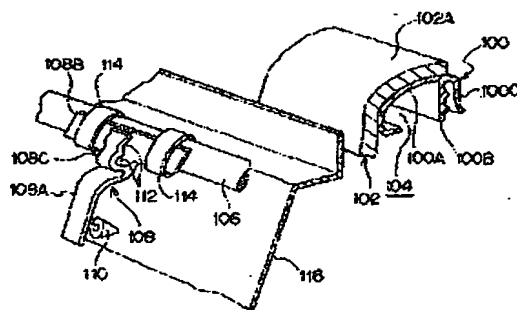


【図6】



- 68 ハーネスクランプ
- 62 クリップ（ロッカパネルへの係止手段）
- 64 フック（係止手段）
- 60 第1保持部
- 60 第2保持部

【図7】



(9)

特開平 7-315102

【図 8】

